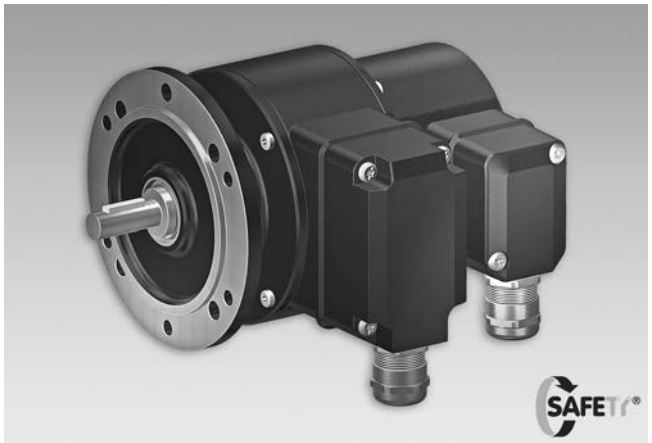
Kombination

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10
1024…10000 Impulse pro Umdrehung

POG 90 + FSL



POG 90 + FSL

Merkmale

- **Bis 10000 Impulse pro Umdrehung**
- **Mechanische Drehzahlüberwachung nach dem Fliehkraftprinzip**
- **EURO-Flansch B10 / Vollwelle ø11 mm**
- **Um 180° drehbare Klemmenkästen**

Technische Daten - elektrisch

Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)

Betriebsspannung	9...30 VDC 5 VDC ±5 %
Betriebsstrom ohne Last	≤100 mA
Impulse pro Umdrehung	1024...10000
Phasenverschiebung	90° ±8°
Tastverhältnis	44...56 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤250 kHz
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch

Technische Daten - elektrisch (Fliehkraftschalter)

Schaltgenauigkeit	±4 % (Δn = 2 [U/min]/s); = +20 % (Δn = 1500 [U/min]/s)
Schaltdifferenz Rechts-/Linkslauf	≤3 %
Schalthysterese	~40 % der Schaltdrehzahl
Schaltausgänge	1 Ausgang, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	≤6 A / 230 VAC ≤1 A / 125 VDC
Minimaler Schaltstrom	50 mA

Technische Daten - mechanisch

Baugrösse (Flansch)	ø115 mm
Wellenart	ø11 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung	≤250 N axial ≤350 N radial
Flansch	EURO-Flansch B10
Schutzart DIN EN 60529	IP 66
Drehzahl (n)	≤1,25 · ns
Schaltdrehzahlbereich (ns)	850...4500 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)
Betriebsdrehmoment typ.	3 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	320 gcm²
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium-Druckguss Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 50 g, 11 ms
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	2,6 kg

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

Bestellbezeichnung

Inkrementalgeber mit Fliehkraftschalter FSL

POG90	DN					+ FSL	

Schaltdrehzahl (ns)

6 850...949 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*
5 950...1099 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*
4 1100...1299 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*
3 1300...1799 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*
2 1800...2499 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*
1 2500...4500 U/min (Δn = 2 [U/min]/s)*

Betriebsspannung / Signale

I 9...30 VDC / Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen
TTL 5 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen
R 9...30 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen

Impulszahl - siehe Tabelle

Ausgangssignale

DN K1, K2, K0

Impulszahl

1024	2048	3072	4096	10000
2000	2500	3600	5000	

Weitere Impulszahlen auf Anfrage.
* Bitte die exakte Schaltdrehzahl zusätzlich zur Bestellbezeichnung angeben (Festeinstellung ab Werk).

Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
22.9.2016

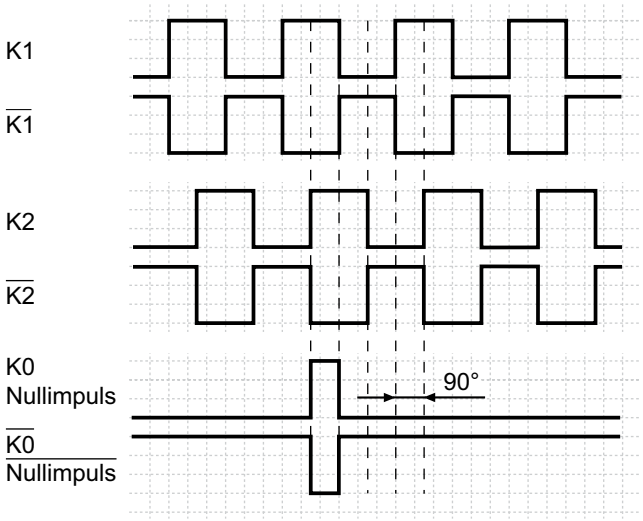
Kombination

Drehgeber mit integriertem Fliehkraftschalter
Vollwelle mit EURO-Flansch B10
1024…10000 Impulse pro Umdrehung

POG 90 + FSL

Ausgangssignale

Bei positiver Drehrichtung

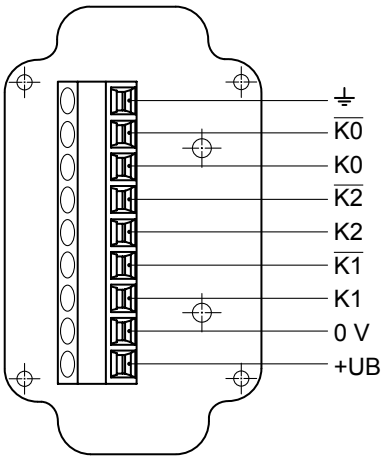


Zubehör

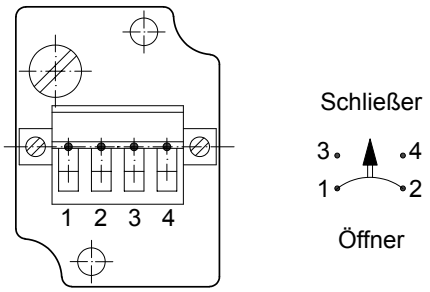
Stecker und Kabel	
HEK 8	Sensorkabel für Drehgeber
Montagezubehör	
K 35	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø6...12 mm
K 50	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...16 mm
K 60	Federscheiben-Kupplung für Vollwelle ø11...22 mm
Diagnosezubehör	
HENQ 1100	Prüfgerät für Drehgeber

Anschlussbelegung

Ansicht A
Anschlussklemmen im Klemmenkasten POG 90

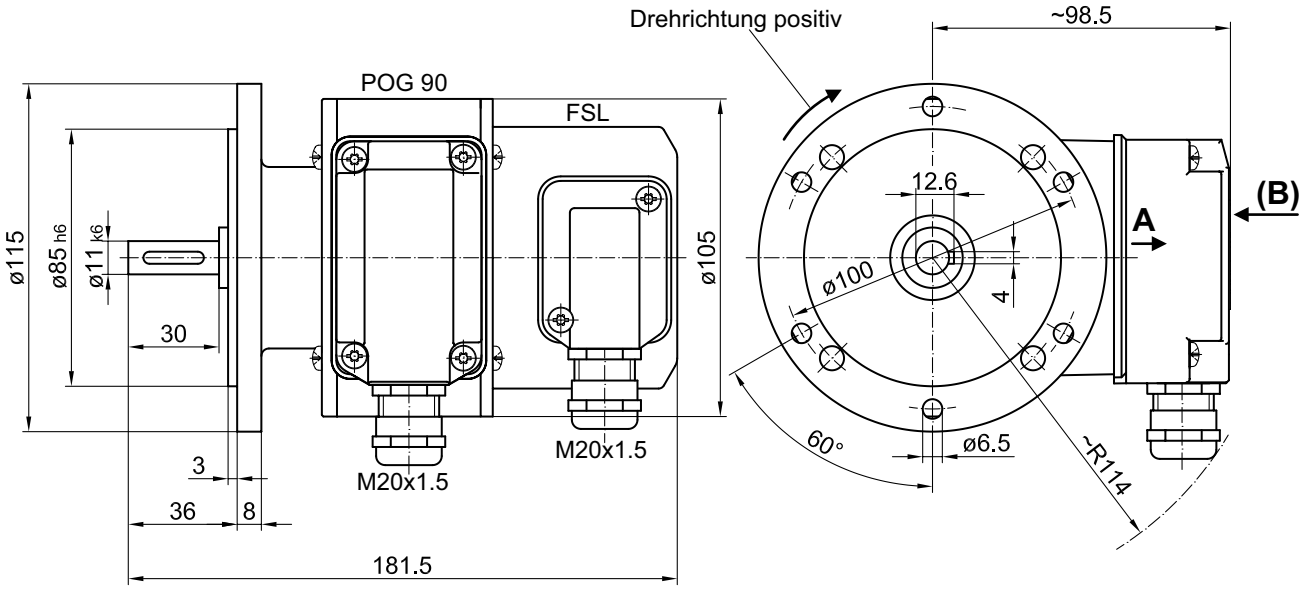


Ansicht B
Anschlussklemmen mechanischer Fliehkraftschalter FSL



Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
22.9.2016

Abmessungen

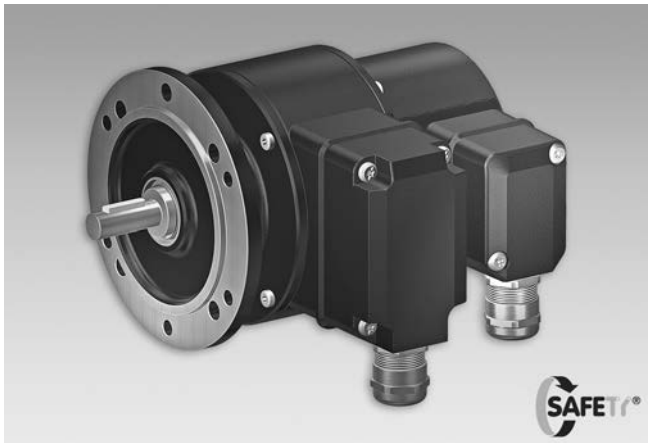


22.9.2016 Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.

Combination

Encoder with integrated centrifugal switch
Solid shaft with EURO flange B10
1024…10000 pulses per revolution

POG 90 + FSL



POG 90 + FSL

Features

- **Max. 10000 pulses per revolution**
- **Mechanical speed monitoring based on centrifugal force**
- **EURO-flange B10 / solid shaft ø11 mm**
- **Terminal boxes, turn by 180°**

Technical data - electrical ratings

Interference immunity	EN 61000-6-2
Emitted interference	EN 61000-6-3
Approval	CE

Technical data - electrical ratings (encoder)

Voltage supply	9...30 VDC 5 VDC ±5 %
Consumption w/o load	≤100 mA
Pulses per revolution	1024...10000
Phase shift	90° ±8°
Scan ratio	44...56 %
Reference signal	Zero pulse, width 90°
Output frequency	≤250 kHz
Output signals	K1, K2, K0 + inverted
Output stages	HTL TTL/RS422
Sensing method	Optical

Technical data - electrical ratings (centrifugal switch)

Switching accuracy	±4 % (Δn = 2 rpm/s); = +20 % (Δn = 1500 rpm/s)
Switching deviation cw-ccw rotation	≤3 %
Switching hysteresis	~40 % of switching speed
Switching outputs	1 output, speed control
Output switching capacity	≤6 A / 230 VAC ≤1 A / 125 VDC
Minimum switching current	50 mA

Technical data - mechanical design

Size (flange)	ø115 mm
Shaft type	ø11 mm solid shaft
Admitted shaft load	≤250 N axial ≤350 N radial
Flange	EURO flange B10
Protection DIN EN 60529	IP 66
Speed (n)	≤1.25 · ns
Range of switching speed (ns)	850...4500 rpm (Δn = 2 rpm/s)
Operating torque typ.	3 Ncm
Rotor moment of inertia	320 gcm²
Materials	Housing: aluminium die-cast Shaft: stainless steel
Operating temperature	-20...+85 °C
Resistance	IEC 60068-2-6 Vibration 5 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Shock 50 g, 11 ms
Connection	2x terminal box
Weight approx.	2.6 kg

Subject to modification in technic and design. Errors and omissions excepted.

Part number

Incremental encoder with centrifugal force switch FSL

POG90	DN					+ FSL	

Switching speed (ns)
- 6 850...949 rpm (Δn = 2 rpm/s)*
- 5 950...1099 rpm (Δn = 2 rpm/s)*
- 4 1100...1299 rpm (Δn = 2 rpm/s)*
- 3 1300...1799 rpm (Δn = 2 rpm/s)*
- 2 1800...2499 rpm (Δn = 2 rpm/s)*
- 1 2500...4500 rpm (Δn = 2 rpm/s)*

Voltage supply / signals
- I 9...30 VDC / output stage HTL with inverted signals
- TTL 5 VDC / output stage TTL with inverted signals
- R 9...30 VDC / output stage TTL with inverted signals

Pulse number - see table

Output signals
- DN K1, K2, K0

Pulse number

1024	2048	3072	4096	10000
2000	2500	3600	5000	

Other pulse numbers on request.
* Please specify the exact switching speed in addition to the part number (factory setted threshold).

Subject to modification in technic and design. Errors and omissions excepted.

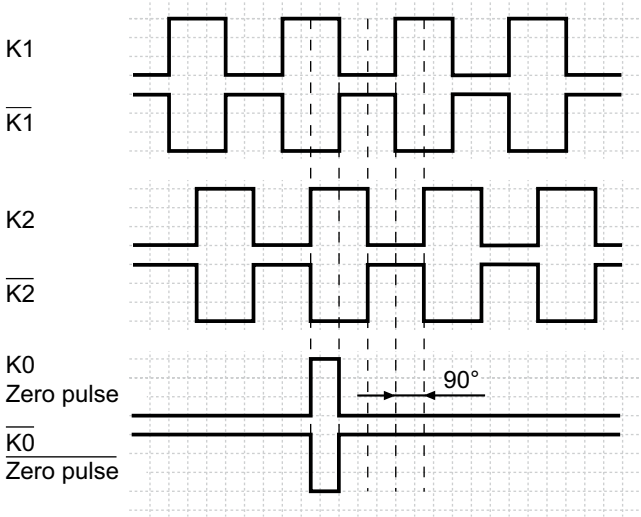
Combination

Encoder with integrated centrifugal switch
Solid shaft with EURO flange B10
1024…10000 pulses per revolution

POG 90 + FSL

Output signals

At positive rotating direction

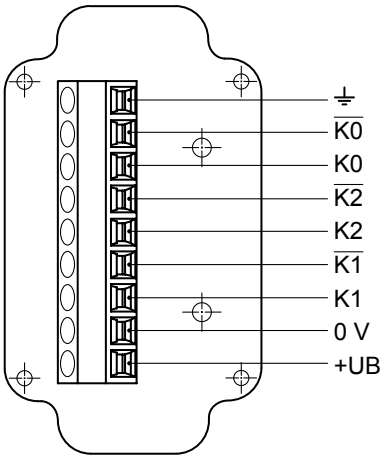


Accessories

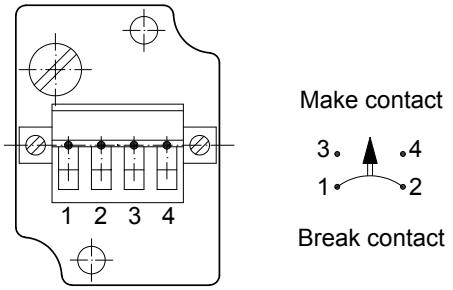
Connectors and cables	
HEK 8	Sensor cable for encoders
Mounting accessories	
K 35	Spring washer coupling for solid shaft ø6...12 mm
K 50	Spring washer coupling for solid shaft ø11...16 mm
K 60	Spring washer coupling for solid shaft ø11...22 mm
Diagnostic accessories	
HENQ 1100	Analyzer for encoders

Terminal assignment

View A
Connecting terminal in terminal box POG 90

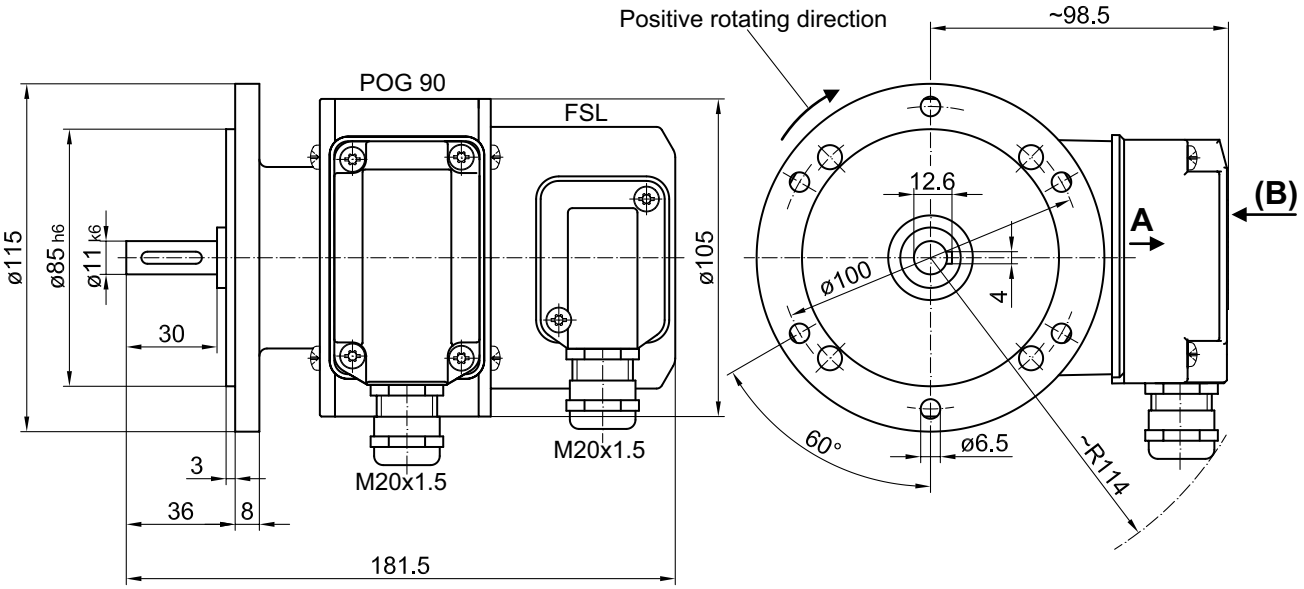


View B
Connecting terminal mechanical centrifugal switch FSL



Subject to modification in technic and design. Errors and omissions excepted.

Dimensions



22/9/2016 Subject to modification in technic and design. Errors and omissions excepted.